
	<b>Универзитет у Београду</b> <b>Технички факултет у Бору</b>		
	<b>Акредитација студијског програма</b>		
	ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ	

## **КЊИГА ПРЕДМЕТА**

### **СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ: ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ**

### **ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ**

**Бор, 2013.**

## САДРЖАЈ (ЛИСТА ПРЕДМЕТА):

1. Методологија НИР-а.....	3
2. Пројект менаџмент.....	4
3. Управљање инжењерским ризиком .....	5
4. Управљање пословним процесима.....	6
5. Менаџмент знањем .....	6
6. Технологија и иновације .....	8
7. Систем квалитета .....	9
8. Оперативни менаџмент .....	10
9. Стратегијски менаџмент.....	11
10. Квантитативне методе .....	12
11. Докторска дисертација- дефинисање теме .....	13
12. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 1 .....	14
13. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 2 .....	15
14. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 3 .....	16
15. Докторска дисертација- израда и одбрана докторске дисертације .....	17

## 1. Методологија НИР-а

<b>Студијски програми:</b> Инжењерски менаџмент, Металуршко инжењерство		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> МЕТОДОЛОГИЈА НИР-а		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Милован В. Вуковић</a> , <a href="#">Иван М. Јовановић</a>		
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет студијских програма Металуршко инжењерство и Инжењерски менаџмент		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Стечена знања на основним и мастер академским студијама		
<b>Циљ предмета:</b> Овладавање основним сазнањима о методама научног истраживања и истраживачким техникама у циљу избора одговарајућег истраживачког поступка, зависно од природе испитиване појаве (процеса).		
<b>Исход предмета:</b> Адекватно знање за примену истраживачког поступка и методологије истраживања дефинисаног предмета испитивања.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Увод у методологију (схватања прогреса у науци; квалитативно и квантитативно истраживање). Основне методе (експериментални метод, аксиоматски метод, метод моделирања и статистички метод). Мисаоно-логичке операције у истраживању (индукција и дедукција; анализа и синтеза; генерализација и специјализација; апстракција и конкретизација; улога дефиниција у сазнајном процесу). Теоријско - системске методе и истраживачке технике. Фазе методолошког поступка; истраживачко питање, теорија, подаци и употреба података. Концептуализација и операционализација; валидност и поузданост мерења. Демонстрација појединих метода и техника на конкретне истраживачке проблеме. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. М. Вуковић, Ж. Живковић, Методологија научно-истраживачког рада, Графојиг, Београд, 2005. 2. P. Ghauri, K. Gronhaug, Research Methods in Business Studies, Prentice Hall, England, 2005. 3. A. H. Kvanli, R. J. Pavur, K. B. Keeling, Concise Managerial Statistics, Thomson Learning, USA, 2007. 4. B. Render, R. M. Stair, M. E. Hanna, Quantitative analysis for management, Person Prantice Hall, New Jersey, USA, 2006.		
<b>Помоћна:</b>		
1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b>	Предавања:	Студијски истраживачки рад:
10	6	4
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

## 2. Пројект менаџмент

<b>Студијски програми:</b> Инжењерски менаџмент, Металуршко инжењерство		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ПРОЈЕКТ МЕНАЏМЕНТ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Ана Д. Јовановић</a> , <a href="#">Дејан М. Богдановић</a>		
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет студијских програма Металуршко инжењерство и Инжењерски менаџмент		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Потребна знања из Статистике, Менаџмента квалитетом и Економике пословања		
<b>Циљ предмета:</b> Курс представља фундаменталне концепте управљања пројектима. Студентима ће се омогућити разумевање опсега и варијетета типова пројекта, разумевање кључних променељивих у пројект менаџменту као и изучавање метода, техника и приступа који су важни за успешно управљање пројектима како би се постигли циљеви у широком опсегу контекста.		
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност студената за употребу основних техника и алата као и комуникационих и информационих технологија и њихову примену у процесу управљања пројектима. Очекивани исход је и познавање критичних фактора успеха у управљању пројектима али и способност израде извештаја о пројекту.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Место пројеката у савременим организацијама: дефиниција пројекта, животни циклус пројекта. Иницијација пројекта: стратегијски менаџмент и селекција пројекта, пројект портфолио процес. Пројект менаџер; специјални захтеви пројект менаџера, избор пројект менаџера, мултикултурална комуникација и менаџерско понашање. Пројектна организација; као део функционалне организације, чисто пројектна организација, матрична организација, Људски фактор и пројектни тим. Планирање пројекта: иницијална координација пројекта, интеграција система, ВБС и карте линеарне одговорности. Конфликти и преговарање. Буџет пројекта и процена трошкова; процена буџета пројекта, унапређење процена трошкова. Мрежно планирање: анализа структуре, времена и трошкова, ПЕРТ и ЦПМ. Алокација ресурса. Праћење пројекта и информациони системи. Контрола пројекта. Пројект аудит. Процес завршетка пројекта. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. J.R.Meredith, S.J.Mantel, Project Management-a managerial approach, John Wiley and Sons, Inc, 5th Edition, Hoboken, NJ, USA, 2002. 2. H. A. Levine, Project portfolio management, HB Printing, John Wiley and Sons, New York, USA, 2005. 3. M.W.Carter, C.C.Price, Operations research-a practical introduction, CRC Press, International edition, 2001. <b>Помоћна:</b> 1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	Предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

### 3. Управљање инжењерским ризиком

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> УПРАВЉАЊЕ ИНЖЕЊЕРСКИМ РИЗИКОМ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Живан Живковић</a> , <a href="#">Иван Н. Михајловић</a> , <a href="#">Ђорђе М. Николић</a>		
<b>Статус предмета:</b> Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Знања из области Управљања ризиком, Статистике и Теорије одлучивања		
<b>Циљ предмета:</b> Изучава се у циљу стицања општих знања и специфичних вештина за препознавање и разумевање инжењерског ризика и суштине његовог настанка као и метода за његово решавање.		
<b>Исход предмета:</b> Студенти стичу знања и вештине на основу којих постају компетентни за анализу инжењерских система и утврђивања ризицима у њима. Такође, студенти су оспособљени да користе аналитичке методе у израчунавању и рангирању дефинисаних ризика у техничким системима у предузећу.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Циљеви управљања инжењерским ризиком. Нове перспективе инжењерских система. Елементи теорије вероватноће. Условна вероватноћа и Bayes-ovo правило. Апликације за управљање инжењерским ризиком. Елементи анализе одлучивања. Функција вредности. Ризик и функције корисности. Анализа ризика и приоритети ризика. Ризик менаџмент и развој мониторинга. Мерење техничких перформанси ризика. Ризик менаџмент за инжењеринг система предузећа. Геометријски приступ у рангирању ризика. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. Ж. Живковић, М. Савић, И. Михајловић, Ђ. Николић., Управљање инжењерским ризиком, Технички факултет, Бор, 2013. <b>Помоћна:</b> 1. P.R. Garvey, Analytical methods for risk management, (A system engineering perspective), CRC, Pres, 2009. 2. M.Wood, RiskManagement in Organisations, Routledge, London and New York, 2011. 3. T.Aven, J.R. Vinnem, Risk Management, Springedr, 2010. 4. J.J. Hampton, Fundamentals of enterprise risk management, AMACOM, New York, 2009. 5. P.M.Collier, Fundamentals of risk management for accountants and managers, Elsevier, 2009. 6. G.Rejda. Principles of Risk Management and Insurance 11.edition, Pearson,2011.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Предавања:</b> 6	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 4
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

#### 4. Управљање пословним процесима

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> УПРАВЉАЊЕ ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Снежана М. Урошевић</a> , <a href="#">Милица Ж. Арсић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Поседовање знања из области организационих наука и општег менаџмента		
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања за разумевање важности пословних процеса и њихово успешно управљање. Упознавање и анализирање теоријских и апликативних проблема процесног приступа пословању у савременим организацијама. Оспособљавање за идентификацију, класификацију и уређење процеса у пословним системима, без обзира на делатност, преиспитивање и/или реинжењеринг процеса, стварање основа за организовање процеса, моделовање процеса, управљање процесима, вођење трошкова преко процеса, информатичко пројектовање, примену стандарда из домена квалитета, екологије итд.		
<b>Исход предмета:</b> Познавање и разумевање пословних процеса. Способност примене теоријских знања у менаџерском раду, развијање способности да се дефинише, анализира и стално побољшава пословни процес.		
<b>Садржај предмета</b> Врсте процеса. Процеси и организациона структура. Процесни приступ пословању. Критеријуми и начини одређивања приоритетних, критичних и кључних процеса. Појам и дефинисање пословног процеса. Животни циклус процеса. Процесно оријентисана организација-Процесне организације. Концепт, развој и важност процесне оријентације. Управљање пословним процесима. Концепт управљања пословним процесима. Појам система. Системски пословни процес. Продуктивност и ефикасност организације. Управљање пословним процесима, искуства и трендови. Анализа и моделовање пословних процеса. Информациона подршка управљању пословним процесима. Модели и методе управљања пословним процесима. Алати за управљање пословним процесима. Пословни процеси и управљање квалитетом: менаџмент тоталног квалитета (TQM); стандардизован систем управљања квалитетом (ISO). Стратешки менаџмент пословних процеса. Имплементација организационе стратегије: однос стратегија пословних процеса и стратегије организације. Пословни процеси и људски ресурси у сложеним пословним системима. Улога менаџера у процесној организацији. Реинжењеринг пословних процеса. <i>Теоријска настава:</i> <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. С. Урошевић, Р. Николић, Производно-пословни системи, Дон Вас, Београд, 2012. 2. В. Босиљ – Вукшић, Нернаус, Т., А. Ковачић, Управљање пословним процесима: организацијски и информацијски приступ, Школска књига, Загреб, 2008. 3. Harmon, P., Business Process Change, A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals, Morgan-Kaufmann, Burlington, 2007. 4. Jeston, J., Nelis, J., Business Process Management, Practical Guidelines to Successful Implementation, Butterworth-Heinemann, London, 2008. 5. Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M., Process Management: A Guide for the Design of Business Processes, Springer, Berlin, 2003. 6. Burlton, R., Business Process Management: Profiting From Process, Sams, Indianapolis, 2001. 7. Mathias Weske, Business Process Management: Concepts, Languages, Architecture, Springer-Verlag, 2007. <b>Помоћна:</b> 1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Предавања:</b> 6	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

#### 5. Менаџмент знањем

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> МЕНАѢМЕНТ ЗНАЊЕМ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драгана Т. Живковић</a> , <a href="#">Ана И. Костов</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Потребна знања из области Стратегијског менаџмента, Управљања новим технологијама и иновацијама и Управљања истраживањем и развојем		
<b>Циљ предмета:</b> Савладавање основних принципа управљања знањем		
<b>Исход предмета:</b> Познавање и разумевање метода и техника стратешког управљања знањем и њихова практична примена, кроз анализу података и заштиту интелектуалног капитала.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Кључни концепти и историјски контекст управљања знањем. Приступ управљању знањем- економска, организациона и стратешка школа. Дефиниција знања, компоненте знања. Развој знања, компоненте знања. Развој знања, “точак учења” и интелигенција. Основни модели управљања знањем. Стратегија знања. Знање као стратешки ресурс. Процес управљања знањем. Системи управљања знањем. Функције управљања знањем. Ступњеви развоја технологија управљања знањем. Стратегија управљања знањем- стратешка анализа, стратешки избор, стратешка имплементација. Интелектуални капитал и класификација. Управљање интелектуалним капиталом и заштита. Методологија долажења и вредновања информација. Data-mining. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. В. Bergeron, Essentials of knowledge management, John Willey and Sons inc., New Jersey, 2005. 2. Д. Живковић, Управљање знањем, Технички факултет, Бор, 2010 (ауторизована предавања). 3. Ј.Ђорђевић Бољановић, Менаџмент знања, Датастатис, Београд, 2009. <b>Помоћна:</b> 1. М. Stankosky, Creating the discipline of knowledge management, Elsevier, Oxford, 2005. 2. Р. Gottshalk, Strategic Knowledge Management Technology, Idea Group Publishing, Hershey, 2005. 3. А. Porter, S. Cunningham, Tech-Mining - Exploiting New Technologies for Competition Advantage, John Willey and Son, CNC, New Jersey, 2005. 4. Чланци из међународних часописа из области менаџмента знањем.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	Предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<p style="text-align: center;"><b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 40</li> <li>• Усмени део испита - 60</li> </ul>		

## 6. Технологија и иновације

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ТЕХНОЛОГИЈА И ИНОВАЦИЈЕ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Нада Д. Штрбац</a> , <a href="#">Предраг Б. Ђорђевић</a> , <a href="#">Ана И. Костов</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Поседовање знања из Управљања пројектима, Истраживања и развоја, Нових технологија, Оперативног и Стратегијског менаџмента		
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са важношћу и процесима везаним за иновације и трансфер технологије у широким академским и пословним заједницама		
<b>Исход предмета:</b> Развој знања и разумевања процеса комерцијалног трансфера технологија и управљања иновационим процесом. Развој интелектуалних, професионалних и преносивих вештина везаних за процес патентирања и експлоатацију патената кроз уговоре о лиценцирању		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Предмет омогућује студентима јасно разумевање важности иновације у експлоатацији нових научних и технолошких достигнућа и начинима да процес трансфера таквих технологија постане комерцијализован. Стављен је јак фокус на трансфер технологија од универзитета и истраживачких центара ка индустрији као и између индустријских партнера. Биће размотрене политичке и социолошке дебате о важности трансфера технологија преко универзитета. Важност интелектуалне својине и патентирања као кључни елемент комерцијализације такође заузима значајно место у овом курсу. Студенти ће бити упознати са поступком истраживања стратегија трансфера технологија, поступком патентирања, тражења патената, ТРИЗ техником приступа патентирању од стране раличитих индустријских сектора као и са процесима укљученим у експлоатацији патената (уговори о лиценци, сарадња и star-up компанија). <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. М.А.White, G.D.Bruton, The management of technology and innovations (A strategic approach), TH Tomson, Canada, 2007.</li> <li>2. J.Terninko, Step by Step QFD (Customer driven product design), St Lucie, Press, Boca Raton, Florida, 1997.</li> <li>3. V. Nanda, Quality Management Systems Handbook for Product Development Companies, CRC Press, Washington, D.C., 2005.</li> <li>4. J.E.Ross, Total Quality Management, St. Lucie Press, Washington D.C., 1999.</li> </ol> <b>Помоћна:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чланци из међународних часописа.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Предавања:</b> 6	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<p style="text-align: center;"><b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		



## 7. Систем квалитета

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> СИСТЕМ КВАЛИТЕТА		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Бисерка Т. Трумић</a> , <a href="#">Предраг Б. Ђорђевић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Неопходна знања из Управљања квалитетом и функционисања пословних система		
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања из области дефинисања и имплементације система квалитета као дела функционисања дела пословног система		
<b>Исход предмета:</b> Стицање знања из метода и алата за пројектовање система квалитета у пословном систему. Стицање знања за успостављање корелација између система квалитета и других подсистема у пословном систему		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Улога и значај система квалитета у пословном систему и његова веза са осталим деловима пословног система. QMS планирање и имплементација. Планирање QMS документације. Дефинисање организационих процеса. Структурирање система квалитета. Ресурси система квалитета. Повезивање процеса система квалитета са другим процесима пословног система. Структурирање система квалитета и његових подсистема. Повезивање и специфицирање процеса система квалитета. Врсте и структуре модела система квалитета. Основе за пројектовање система квалитета у пословном систему. Дефинисање и организација система квалитета у пословном систему. Примена QMS. Континуирана унапређења. ISO 9000:2001; ISO 14000. Однос квалитета према еколошким променама. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. V. Nanda, Quality Management System Handbook for Product Development Companies, CRC, Press, 2005. <b>Помоћна:</b> 1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	Предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<p style="text-align: center;"><b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

## 8. Оперативни менаџмент

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ОПЕРАТИВНИ МЕНАЏМЕНТ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Иван Н. Михајловић</a> , <a href="#">Ана Д. Јовановић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Поседовање потребних знања из организационих наука, менаџмента, управљања производњом, операционих истраживања, стратегијског менаџмента и управљања пројектима		
<b>Циљ предмета:</b> Овај курс има за циљ да обезбеди широку основу у кључним концептима савремених операција. Настава се заснива на студијама случаја и ослања на најновије приступе менаџменту и размишљању. Посебно има за циљ развој разумевања: релевантности и важности операционих могућности високих перформанси; кључних ресурса – људских, организационих и технолошких – као и фундаменталних променељивих у операционом менаџменту и њихове интеракције; кључних концепата у дизајну ефективних оперативних система за широк опсег окружења; интегративне природе Оперативног менаџмента.		
<b>Исход предмета:</b> Очекује се разумевање и могућност примене техника и алата који се односе на менаџмент ресурсима и операцијама у савременом тржишном окружењу.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Управљање операцијама у глобалном окружењу. Планирање стратегијске употребе ресурса; Предвиђање потреба, квантитативни модели предвиђања, компјутерски софтвери за предвиђање. Дизајн производа, процеса и услуга; робустан дизајн, анализа вредности, конкурентни дизајн. Локација, капацитет и layout производног постројења. Примена математичких софтвера (MLAB) у израду алгоритама за алокацију производне опреме. Операционе технологије. Управљање квалитетом операција: Примена Path Maker софтвера у контроли квалитета. Стратегијска алокација ресурса; Формулисање проблема линеарног програмирања. Управљање операцијама у оквиру ланца снабдевања. Just-in-Time и Lean производња. Модели управљања залихама и МРП системи. МРП системи као део софтверске апликације QM for windows. Основи терминирања и tact time: Примена FLB софтвера за терминирање процеса производње. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston, Operations management, Pranice Hall, sixth edition, Harlow, England 2010.</li> <li>2. Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston, Alena Betts, Pranice Hall, second edition, Harlow, England 2009.</li> <li>3. N. Gaither, G. Fraizer, Operations Management, 9th Edition, Thomson Learning, International Edition, 2002.</li> </ol> <b>Помоћна:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чланци из међународних часописа.</li> <li>2. R. G. Schroeder, Управљање производњом и одлучивање у функцији производње, Господарска Мисао, МАТЕ, Загреб, 1999.</li> <li>3. R. D. Palluzi, Pilot plant design, construction and operation, McGraw-Hill, Inc, International Edition, 1992.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Предавања:</b> 6	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Настава се изводи консултативним предавањем у кабинету као и консултацијама у рачунарском центру. Након одслушаног курса студенти добијају конкретан пројектни задатак оптимизације сегмената система производног процеса који самостално решавају уз употребу адекватних модела и софтверских решења.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 40</li> <li>• Усмени део испита – 60</li> </ul>		

## 9. Стратегијски менаџмент

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> СТРАТЕГИЈСКИ МЕНАЏМЕНТ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Живан Д. Живковић</a> , <a href="#">Исидора М. Милошевић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Поседовање знања из области организационих наука, општег менаџмента, менаџмента људских ресурса, менаџмента квалитетом и основног курса стратегијског менаџмента		
<b>Циљ предмета:</b> Увођење и анализа различитих приступа и техника стратегијског менаџмента. Ово укључује како унутрашње тако и анализе окружења компанија. Изучавање процеса стратегијског менаџмента и фактора управљања који утичу на ефективну примену стратегије.		
<b>Исход предмета:</b> Познавање и разумевање процеса стратегијског планирања. Интелектуалне, професионалне-практичне и преносиве вештине комуницирања, анализе, пословања у тимском окружењу и даљег индивидуалног и колективног учења и усавршавања.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Концепт стратегијског менаџмента. Дефиниција сврхе, циљева и намера. Пословна мисија и визија. Оцена околине. Компетитивне вредности. Стратегијска анализа и изор стратегије. Примена стратегије: Менаџмент, маркетинг, производња, финансије, РД и МИС. Ревизија, евалуација и контрола стратегије. Нивои стратегије истратешки процеси. Матрица купаца. Одржавање предности. Стратегија, структура и процеси. Стратегија и култура. Управљање стратешким променама. Корпоративна стратегија. Стратегија у односу на екологију. Еколошки аспекти стратегијског управљања. Однос компаније према еколошким променама и заштити животне средине. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. G.D. Des, D.T. Lampkin, A.B. Ajsner, Strategijski menadžment, Data Status, Beograd, 2007. 2. F.R. David, Strategic management (concept and cases), Tenth Edition, Pearson Education International, New Jersey, 2005. 3. G. A. Cole, Strategic Management, 2nd Edition, Thomson, Nottingham, 2005. 4. A. Cassidy, Information systems strategic planning, Taylor and Francis Group, Aerbach Publications, New York, 2006. 5. K. Bouman, Стратегија у пракси, Прометеј, Нови Сад, 2003. 6. Н. Mincberg, В. Olstrand, D.Ž. Lampel, Стратегијски сафари, Прометеј, Нови Сад, 2004. 7. R.D.Stacey, Стратешки менаџмент и организациона динамика, МАТЕ д.о.о, Загреб, 1997. 8. A. Thomson, A.J. Strickland, J.E. Gamble, Strateški menadžment, Mate, Zagreb, 2008.		
<b>Помоћна:</b> 1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	Предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање, израда колективног и индивидуалног семинарског рада.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита – 40</li> </ul>		

## 10. Квантитативне методе

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ		
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драган М. Манасијевић</a> , <a href="#">Ђорђе М. Николић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Поседовање знања из области организационих наука, општег менаџмента, управљања производњом, операционих истраживања и управљања пројектима		
<b>Циљ предмета:</b> Надоградња већ стеченог знања и техника оперативног планирања у менаџменту решавањем задатих практичних проблема коришћењем адекватних метода и софтверских решења.		
<b>Исход предмета:</b> Након успешног окончања курса студенти поседују потребна знања за самосталан избор потенцијалног метода, техника и алата за решавање практичних оперативних проблема у свакодневној менаџерској пракси.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Увод у квантитативну анализу. Концепт вероватноће. Одлучивање у менаџменту. Модели регресије. Предвиђање у менаџменту. Модели линеарног програмирања: Графичке и компјутерске методе. Методе мрежног планирања као квантитативни проблем анализе структуре, времена, ресурса и трошкова, уз примену MS Project-а. Примена квантитативних метода статистичке контроле квалитета (примена софтвера Path Maker за конструкцију X, R, p, $\sigma$ карти). Симулације процеса коришћењем адекватних софтверских решења. Даљи избор квантитативних метода врши се према проблемима са којима се студенти сусрећу у свакодневном раду. <i>Практична настава:</i>		
<b>Литература:</b> <b>Препоручена:</b> 1. В. Render, R. Stair, JR, M. Hanna, Quantitative analysis for management, Pearson, Prentice Hall, 2006. 2. N. Gaither, Operations management, Data Status, Beograd, 2007. 3. D. J. Bloomberg, Logistics, Data Status, Beograd, 2006. <b>Помоћна:</b> 1. Чланци из међународних часописа.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	Предавања: 6	Студијски истраживачки рад: 4
<b>Методе извођења наставе:</b> Класична предавања, студије случаја, практично вежбање у рачунарском центру или уз употребу лаптоп рачунара у кабинету, израда елабората самосталним решавањем задатог проблема коришћењем адекватних квантитативних метода.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарски рад - 20</li> <li>• Писмени део испита - 40</li> <li>• Усмени део испита - 40</li> </ul>		

## 11. Докторска дисертација- дефинисање теме

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА – ДЕФИНИСАЊЕ ТЕМЕ		
<b>Наставник:</b> Сви наставници студијског програма који могу бити ментори		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> Сви положени испити из курикулума докторских студија		
<b>Циљ предмета:</b> Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања, метода и најновијих знања из часописа са SCI листе на решавању конкретних проблема у оквиру предмета докторских студија.		
<b>Исход предмета:</b> Оспособљавање студената да самостално врши анализу и синтезу материје из предмета докторских студија, примењује предходно стечена знања у структурирању истраживачког проблема и дефинисању могућих праваца за његово решавање. Самостално коришћење литературних извора из расположивих база података у циљу свеобухватног сагледавања дефинисаног истраживачког проблема.		
<b>Садржај предмета:</b> Формира се појединачно за сваког студента у складу са потребама даљег рада. Студент проучава стручну литературу за дефинисање могућих решења датог проблема кроз разраду: а) методологије истраживања која ће бити примењена у изради докторске дисертације, б) јасно дефинисање основних научних доприноса који се очекују током израде докторске дисертације. Као резултат овог рада је израда елабората, са образложењем теме за израду докторске дисертације, који се брани поред трочланом Комисијом коју одређује Наставно-научно веће на предлог катедре.		
<b>Литература</b> Часописи са листе Кобсона.		
<b>Број часова активне наставе:</b> 10	<b>Предавања:</b> 0	<b>Студијски истраживачки рад:</b> 10
<b>Методе извођења наставе:</b> Ментор даје задатак за израду елабората образложења научне заснованости теме за израду докторске дисертације. Почетну литературу дефинише ментор, а надаље кандидат сам истражује користећи расположиве базе података. Током израде овог елабората ментор може дати додатна упутства и усмеравања кандидата за израду квалитетног елабората образложења теме за израду докторске дисертације. Кандидат у току израде елабората врши потребна мерења, анализе и друга истраживања ради бољег дефинисања истраживачког проблема. После одбране елабората, ментор покреће процедуру за званично одобравање теме за израду докторске дисертације.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
Семинарски рад		50
Усмени део испита		50

## 12. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 1

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА - СТУДИЈСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАД 1		
<b>Наставник:</b> Сви наставници са студијског програма		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 30		
<b>Услов:</b> Сви положени испити из курикулума докторских студија		
<p><b>Циљ предмета:</b>          Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања, метода и најновијих знања из часописа са SCI листе на решавању конкретних проблема у оквиру предмета докторске дисертације.          У оквиру дефинисане теме за израду докторске дисертације студент изучава проблем, и његову структуру и сложеност, врши анализу и синтезу и дефинише могуће путеве за његово решавање. Циљ активности студента у овом делу студија је у стицању неопходних искустава за самостално структурирање проблема и изналажење путева за његово решавање.</p>		
<p><b>Исход предмета:</b>          Оспособљавање студента да самостално примењују предходно стечена знања из различитих области и да иста фокусирају на решавање конкретног проблема. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из одређеног подручја и стичу знања у коришћењу савремених алата и техника за решавање практичних проблема.</p>		
<p><b>Садржај предмета:</b>          Формира се појединачно у складу са потребама израде докторске дисертације. Студент проучава стручну литературу и врши потребна истраживања која су везана за тему докторске дисертације (лабораторијска истраживања, рад на терену и слично). Доминантни извори стручне литературе коју студент користи за израду истраживања у оквиру докторске дисертације су часописи са SCI листе.</p>		
<p><b>Литература</b>          Часописи са листе Кобсона.</p>		
<b>Број часова активне наставе:</b> 20	Предавања: 0	Студијски истраживачки рад: 20
<p><b>Методе извођења наставе:</b>          Ментор саставља задатак кандидату дефинисањем основних праваца истраживања која су произашла из елабората кога је студент предходно одбранио у предступку за дефинисање теме докторске дисертације. Током израде докторске дисертације ментор може давати додатна упутства којим усмерава кандидата ка успешном решавању постављеног проблема и израде квалитетне докторске дисертације.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		

### 13. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 2

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА- СТУДИЈСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАД 2		
<b>Наставник:</b> Сви наставници са студијског програма		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 30		
<b>Услов:</b> Сви положени испити из курикулума докторских студија		
<p><b>Циљ предмета:</b>          Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања, метода и најновијих знања из часописа са SCI листе на решавању конкретних проблема у оквиру предмета докторске дисертације.          У оквиру дефинисане теме за израду докторске дисертације студент изучава проблем, и његову структуру и сложеност, врши анализу и синтезу и дефинише могуће путеве за његово решавање. Циљ активности студента у овом делу студија је у стицању неопходних искустава за самостално структурирање проблема и изналажење путева за његово решавање.</p>		
<p><b>Исход предмета:</b>          Оспособљавање студента да самостално примењују предходно стечена знања из различитих области и да иста фокусирају на решавање конкретног проблема. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из одређеног подручја и стичу знања у коришћењу савремених алата и техника за решавање практичних проблема.</p>		
<p><b>Садржај предмета:</b>          Формира се појединачно у складу са потребама израде докторске дисертације. Студент проучава стручну литературу и врши потребна истраживања која су везана за тему докторске дисертације (лабораторијска истраживања, рад на терену и слично). Доминантни извори стручне литературе коју студент користи за израду истраживања у оквиру докторске дисертације су часописи са SCI листе.</p>		
<p><b>Литература</b>          Часописи са листе Кобсона.</p>		
<b>Број часова активне наставе:</b> 20	Предавања: 0	Студијски истраживачки рад: 20
<p><b>Методе извођења наставе:</b>          Ментор саставља оквирни задатак кандидату дефинисањем основних праваца истраживања која су произашла из елабората кога је студент предходно одбранио у предпоступку за дефинисање теме докторске дисертације. Током израде докторске дисертације ментор може давати додатна упутства којим усмерава кандидата ка успешном решавању постављеног проблема и израде квалитетне докторске дисертације. Студент је дужан да у току израде, а пре одбране докторске дисертације, објави најмање један рад у часопису са SCI листе, који је произашао из урађене докторске дисертације.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		

#### 14. Докторска дисертација- студијски истраживачки рад 3

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА- СТУДИЈСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАД 3		
<b>Наставник:</b> Сви наставници са студијског програма		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 10		
<b>Услов:</b> Сви положени испити из курикулума докторских студија		
<p><b>Циљ предмета:</b>          Примена основних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања, метода и најновијих знања из часописа са SCI листе на решавању конкретних проблема у оквиру предмета докторске дисертације.          У оквиру дефинисане теме за израду докторске дисертације студент изучава проблем, и његову структуру и сложеност, врши анализу и синтезу и дефинише могуће путеве за његово решавање. Циљ активности студента у овом делу студија је у стицању неопходних искустава за самостално структурирање проблема и изналажење путева за његово решавање.</p>		
<p><b>Исход предмета:</b>          Оспособљавање студента да самостално примењују предходно стечена знања из различитих области и да иста фокусирају на решавање конкретног проблема. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из одређеног подручја и стичу знања у коришћењу савремених алата и техника за решавање практичних проблема.</p>		
<p><b>Садржај предмета:</b>          Формира се појединачно у складу са потребама израде докторске дисертације. Студент проучава стручну литературу и врши потребна истраживања која су везана за тему докторске дисертације (лабораторијска истраживања, рад на терену и слично). Доминантни извори стручне литературе коју студент користи за израду истраживања у оквиру докторске дисертације су часописи са SCI листе.</p>		
<p><b>Литература</b>          Часописи са листе Кобсона.</p>		
<b>Број часова активне наставе:</b> 20	Предавања: 0	Студијски истраживачки рад: 20
<p><b>Методе извођења наставе:</b>          Ментор саставља оквирни задатак кандидату дефинисањем основних праваца истраживања која су произашла из елабората кога је студент предходно одбранио у предпоступку за дефинисање теме докторске дисертације. Током израде докторске дисертације ментор може давати додатна упутства којим усмерава кандидата ка успешном решавању постављеног проблема и израде квалитетне докторске дисертације. Студент је дужан да у току израде, а пре одбране докторске дисертације, објави најмање један рад у часопису са SCI листе, који је произашао из урађене докторске дисертације.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		



## 15. Докторска дисертација- израда и одбрана докторске дисертације

<b>Студијски програм:</b> Инжењерски менаџмент		
<b>Врста и ниво студија:</b> Докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА- ИЗРАДА И ОДБРАНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ		
<b>Наставник:</b> Сви наставници студијског програма који могу бити ментори		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 20		
<b>Услов:</b> Сви положени испити из курикулума докторских студија		
<b>Циљ предмета:</b> Одбрана Докторске дисертације.		
<b>Исход предмета:</b> Након успешно и самостално урађене и написане докторске дисертације из области техничких наука- инжењерски менаџмент, за коју се определио приликом уписа докторских студија, кандидат стиче право да преда урађену докторску дисертацију и приступи одбрани уколико је предходно објавио најмање један рад у часопису са SCI листе као резултат рада на докторској дисертацији.		
<b>Садржај предмета:</b> Приликом писања докторске дисертације, студент треба да води рачуна да дисертација садржи уобичајена поглавља: Наслов, Увод, Преглед литературе, Радну хипотезу и циљ истраживања, Материјал и методе, Резултате рада, Дискусију, Закључак и Литературу.		
<b>Литература</b> Коришћење литературе из доступних база података (SCOPUS, KOBSON, SCIENCE DIRECT, WEB of SCIENCE, PROQUEST, COMPENDEX, итд.), као и остале домаће и иностране литературе.		
Број часова активне наставе:	Предавања:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Анализе експерименталних података добијених коришћеним методама и обрада резултата, те писање дисертације, уз консултације са ментором и члановима Комисије.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
Израда докторске дисертације		50
Презентација и одбрана докторске дисертације		50